

1.

2

⑬心材無しの中空巻束製造用捲棒

⑭特 願 昭42-16387

⑮出 願 昭42(1967)3月17日

⑯発 明 者 菊川和典

足利市朝倉町152

同 菊川俊典

足利市千歳町47

同 菊川英雄

足利市旭町2298

⑰出 願 人 有限会社菊川機械製作所

足利市朝倉町152

代 理 人 弁理士 高木文生 外1名

## 図面の簡単な説明

第1図は本発明の捲棒(ボビン)を使用してテープを巻き上げる操作状態を示す斜視図、第2図は本発明の捲棒の断面、第3図は完成した巻束から本発明の捲棒を取り外しつづつある状態図、第4図は完成巻束の断面を示す。

## 発明の詳細な説明

本発明は連続したテープまたは紐、コード等の心材無しの中空巻束を造るための捲棒(ボビン)に関する。本発明の捲棒は後で説明するように一対の部片の組み合わせによつて形成される捲棒であ

る。  
連続したテープ、紐またはロープ等は通常心材に巻き付けられている。この種の巻束の心材は多くの場合この巻束が消費し尽された後では無用であるのみならず不経済でもある。よつてこれまでこれらの巻束に心材を使用しないようにする幾つかの提案がなされた。例えば割り型捲心軸に直接にテープまたは紐を巻き上げた後でその割り型軸を解体して巻束から取り除き、かく取り除かれた割り型部片を更に組み立てて次回の捲上げ操作の捲心軸として繰り返し使用し、こうして心材無しの巻束を製造する方法もその一つである。しかしこの操作はその軸心の組み立てや取り付け作業お

よび巻束からの取り外し等に手数を要し、しかも完成した巻束の寸法的安定性がよくない。

本発明の捲棒を使用すれば上述のような欠点がすべて除かれて作業能率が向上し、しかも完成した巻束の寸法的安定性が著しく高くて型くずれしないのが特徴である。

本発明は中心部に回転自在の軸を貫通させるための孔を有する金属製または木製または合成樹脂製の板材の片面に前記の孔と同軸的に先細(テーパ)の円筒を固定したものの一対を対象的に前記回転自在の軸に、これら固定された先細円筒の先端が互に接触するよう、取り外し可能に固定して成る一種の組み立て捲棒である。

本発明の捲棒を使用すれば、これに巻き上げられた連続せるテープまたは紐、ロープ等の束からこの捲棒の少くとも片側部片を軸の固定から釈放した後で容易に抜き取ることができる。残つた反対側の捲棒部片も同様にして抜き出すことができるが、実際の作業においては前述のように捲棒の片側の部片だけを抜き取つた後で巻束自体を引張ればこの巻束が残りの捲心部分から容易に抜き取られる。上記のようにして最初に抜き取られた捲棒部片を元通りに軸に再び固定して次の巻き上げ操作に繰り返し使用する。この場合捲棒の該円筒部分の表面をラセン状に盛り上げられた形状に工作しておけば、この捲棒部片を抜き出す際この捲棒の平板部分を、しっかりと把握してそのラセン状盛り上りの方向に準応してねじるように回転させつつ引き出せばその取り出しを一そう容易に行うことができる。こうして捲棒部片が抜き取られた完成巻束は心材無しの中空であつて、その中空の直径は第4図の断面に示すように中央に向つて次第に小さくなつていするため束の寸法的安定性が大きい。

本発明の捲棒を図面によつて説明する。

第1図に於て、a、aは金属、木材または合成樹脂の板で造られた円板、b、bはaと成る可く同一の材料で造られ、aの軸孔と同軸的にaに固

3

定された先細の円筒であり、これらは回転自在の軸cに、それらの円筒の先端が互に接触dするように、取り外し可能にカラーeで両側から固定されている。fは円筒b、bを捲軸としてこれに捲き上げられる連続したテープまたは紐を例示したものであつて、これは矢印の方向に往復運動する案内gによつて適度の張力の下で供給されている。

第3図は捲枠の片側部片が一部取り除かれた状

4

態であり、第4図は捲枠から取り外された完成心無し巻束の断面を表わすものである。

特許請求の範囲

- 1 軸孔を有する平板の片面に該軸孔と同軸的に
- 5 固定された先細の円筒の一对の対象的にそれらの円筒の先端が相接触するよう回転自在の軸に取り外し可能に固定したことを特徴とする、心材無し

の巻束製造用捲枠。

図 1

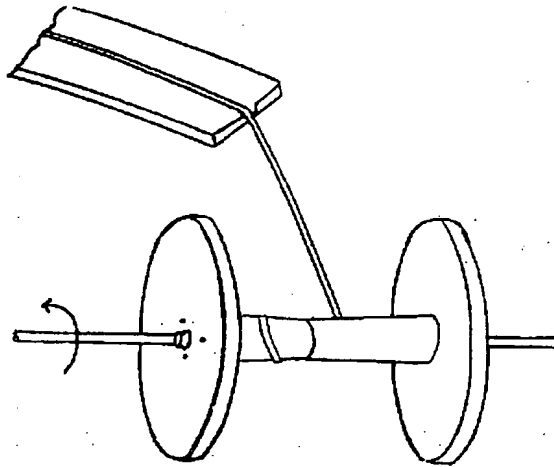


図 2

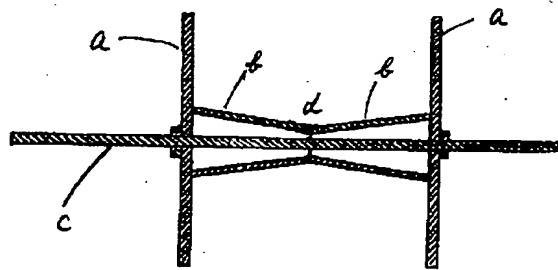


図 3

図 4

